

특 2002-0092419

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl.  
H04Q 7/30(11) 공개번호 특 2002-0092419  
(43) 공개일자 2002년 12월 11일

(21) 출원번호	10-2002-7013396	(87) 국제 공개번호	WO 2002/63859
(22) 출원일자	2002년 10월 05일	(87) 국제 공개일자	2002년 08월 15일
반역문제출일자	2002년 10월 05일		
(86) 국제 출원번호	PCT/JP2002/00399		
(86) 국제 출원 출원일자	2002년 01월 22일		
(81) 지정국	국내특허 : 브라질, 중국, 인도네시아, 인도, 일본, 대한민국, 싱가포르, 미국, EP, 유럽특허, 오스트리아, 벨기에, 스위스, 시아프러스, 독일, 덴마크, 스페인, 핀란드, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴, 터키		

(30) 우선권주장 JP-P-2001-00029217 2001년 02월 06일 일본 (JP)

JP-P-2001-00098094 2001년 03월 30일 일본 (JP)

(71) 출원인 다케다 가꾸오

일본 도쿄도 다이포오구 고지마 2-12-1

(72) 발명자 다케다 가꾸오

일본국도쿄도다이포오구고지마2-12-1

다케다 하사에

일본국도쿄도다이포오구고지마2-12-1

다케다 요시코

일본국도쿄도다이포오구고지마2-12-1

다케다 나리코

일본국도쿄도다이포오구고지마2-12-1

다케다 히로코

일본국도쿄도다이포오구고지마2-12-1

(74) 대리인 김용호

실시예(54) 착신불능 안내시스템 및 방법요약

착신측 전화단말인 착신측 휴대전화단말(10)에서 미리 가지 사정으로 착신불능의 경우에 발신측 전화단말인 발신측 휴대전화단말(20)에서 착신불능의 이유 및 착신불능의 시간대의 안내가 가능한 착신불능안내시스템 및 그 방법이다.

먼저, 착신측 휴대전화단말(10)에 착신불능 이유 및 착신불능 시간대가 입력되며, 기억 수단인 착신측 휴대전화단말(10) 또는 컴퓨터(6)에 의해 착신 불능 이유 및 착신불능 시간대가 기억된다.

다음으로 발신측 휴대전화단말(20)에서 착신측 휴대전화단말(10)측에 전화가 걸린 시각이 착신불능의 시간대의 범위내인 경우에 고지수단인 착신측 휴대전화단말(10) 또는 컴퓨터(6)에 의해 발신측 휴대전화단말(20)에 대하여 착신불능 이유 및 착신불능 시간대를 고지하기 위한 처리가 이루어진다.

그리고 발신측 휴대전화단말(20)에 의해 자동응성 및/또는 문자 정보로 착신불능 이유 및 착신불능 시간대가 고지된다.

발명자기술분야

본 발명은 착신되는 휴대전화 단말이나 고정전화 단말(이하 「착신측전화단말」이라 한다)에 있어서, 여러 가지 사정으로 착신불능인 경우에 발신된 휴대전화 단말이나 고정전화 단말(이하 「발신측 전화단말」이라 한다)에서, 착신불능의 이유 및 착신 불능한 시간대의 안내가 가능한 착신불능안내시스템 및 방법에 관한 것이다.

# 발명기술

최근 보급되고 있는 휴대전화시스템에 있어서는, 착신측 휴대전화 단말에서 여러 가지 사정으로 착신불능인 경우에 발신측 휴대전화 단말에서 그 내용이 안내되는 운영을 하고 있다. 구체적으로는 예컨대, 착신불능의 경우로서 착신측 휴대전화 단말이 전파권 밖에 있는 경우나 착신측 휴대전화 단말의 전원이 들어 있지 않은 경우에는 발신측 휴대전화 단말에서 「걸으신 전화는 전파가 도달하지 않는 장소이거나 전원이 들어 있지 않아 통화 불가능합니다」 라고 안내된다. 또 착신측 휴대전화 단말에서 소위 드라이브 모드 기능의 설정을 하였을 경우에는 발신측 휴대전화 단말에서 「지금 운전 중이어서, 전화연결이 되지 않습니다. 다음에 다시 걸어 주세요」 라고 안내된다.

미러한 경우에는 부재안내전화센터에서 전언(傳言)(message)을 받아 두는 소위 부재안내전화서비스기능이나 착신측 휴대전화 단말에서, 전언을 녹음하는 소위 전언(傳言)메모기능이 설정되어 있는 경우에는 발신측에서의 전언이 가능하다.

그러나 종래의 전화시스템에서는 착신불능인 경우에는 상기의 경우 이외에도 왜 전화가 걸리지 않는가(즉 착신불능의 이유)를 안내하는 것은 없었다.

또 착신불능인 경우에 있어서, 자동적으로 착신 거부하는 동시에 착신불능의 이유를 안내하는 통신시스템은 일본국 특허공개공보 평8-251231호 공보에 개시되어 있으나 이 통신시스템도 어디까지나 전화를 받지 않을 때(즉 착신 불능한 시간대)를 안내하는 것은 아니다. 즉, 예컨대 단시간의 전철 승차 중이거나 회의 중 등의 이유로 전화를 받을 수 없는 것이 비교적 단시간인가 또는 장시간의 전파권밖에 있는 중이거나 해외 여행 중 등의 이유로 전화를 받을 수 없는 것이 비교적 장시간인가를 구분하여 안내하는 것은 아니기 때문에 발신측에 대한 착신불능의 안내로서는 불충분하였다.

또한 현안된 문제점은 착신측 고정전화 단말이나 발신측 고정전화 단말 사이에 통신이 이루어지는 고정전화 시스템이나 휴대전화단말과 고정전화단말과의 조합에 있어서도 같은 양상이 일어난다.

본 발명은 이와 같은 배경의 바탕에서 이루어진 것으로 그 목적은 착신측 전화단말에서의 여러 가지 사정으로 착신불능인 경우에는 발신측 전화단말에서 착신불능의 이유 및 착신 불능한 시간대의 안내가 가능한 착신불능 안내시스템 및 방법을 제공하는데 있다.

또 본 발명의 다른 목적은 착신측 전화단말에서 간단한 조작에 의하여 상기 안내가 가능한 착신불능 안내 시스템 및 그 방법을 제공하는데 있다.

## (발명의 개시)

먼저, 제1의 발명은 착신불능의 이유를 설명하는 문언(文言) 및 착신 불능한 시간대의 입력을 수신 가능한 착신측 전화단말과, 상기 착신 불능한 이유를 설명하는 문언 및 상기 착신 불능한 시간대를 기억하는 기억수단과, 발신측 전화단말에서 상기 착신측 전화단말에 전화가 걸린 시각이 상기 착신 불능한 시간대의 범위 내에 있는 경우에 그 발신측 전화단말에 대하여 상기 기억수단에 기억되어 있는 착신 불능한 이유를 설명하는 문언 및 착신불능한 시간대를 고지(告知)하기 위한 처리를 하는 고지수단을 적어도 포함하는 착신불능 안내시스템이다. 이것에 의하면, 착신측 전화단말에서 여러 가지 사정으로 착신불능인 경우에 발신측 전화단말에서 착신측 전화단말에 의해 입력된 착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 착신 불능한 시간대의 안내가 가능하며, 발신측에 대한 착신불능의 안내가 충분히 이루어지므로 휴대전화 시스템이나 고정전화 시스템의 편리성이 비약적으로 향상된다.

여기에서 기억수단 및 고지수단이 착신측 전화 단말에 구비되도록 구성하면, 착신측 전화단말에 의해 스스로 상기 안내가 가능하게 된다. 또는 기억수단 및 고지수단이 전화교환을 하는 교환기와 통신 가능하게 접속되어, 착신 불능한 상태의 착신측 전화단말에 전언을 녹음 가능한 녹음장치를 가진 부재안내전화센터에 구비되도록 구성하면, 예컨대 착신측 전화단말이 휴대전화 단말인 경우에 있어서, 휴대전화단말이 전파권밖에 있는 경우나, 휴대전화의 전원이 들어 있지 않은 경우에도 부재안내전화센터에 의하여 상기 안내가 가능하다.

또 착신 불능한 이유를 설명하는 문언이 착신측 전화단말에 구비된 표시 화면에 표시되는 미리 설정된 복수의 종류의 문언에서 선택되어 입력되도록 구성하면, 착신측 전화 단말에서 간단한 조작으로 착신 불능한 이유의 입력이 가능하다.

또 착신 불능한 이유를 설명하는 문언으로서 착신측 전화단말의 소지자가 희망하는 문언을 설정 가능하도록 구성하면, 착신측의 사정에 맞추어 착신 불능한 이유의 설정이 가능하다.

또 착신 불능한 시간대가 착신측 전화단말에 구비된 입력버튼을 조작하여 입력되도록 구성하면, 착신측 전화단말에서 간단한 조작으로 착신불능의 시간대의 입력이 가능하게 된다.

또 착신불능의 시간대로서 현재의 시각 이후의 미래의 시각에서 개시되는 시간대를 설정 가능하도록 구성하면, 착신측의 사정에 맞추어 미래의 예정된 설정이 가능하게 된다. 또는 착신불능의 시간대로서 착신측 전화단말의 소지자가 희망하는, 매일 일정한 시간대를 설정 가능하도록 구성하면, 예컨대 착신측 전화단말이 개인소지에 관한 경우에는 주간의 오피스 타임에 대하여 비통화 시간대를 설정함으로써 일에 지장이 없도록 할 수 있고 또 착신측 전화 단말이 회사의 소유에 관한 경우에는 야간의 개인 취침시간에 대하여 비통화 시간대의 설정을 함으로서 사(私)적인 사용을 억제할 수가 있다.

또 착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 착신불능의 시간대로서 복수종류의 문언 및 시간대를 설정 가능하게 구성하면, 착신측의 사정에 맞춘 복수종류의 착신 불능한 이유 및 시간대의 설정이 가능하게 된다.

또 착신측 전화단말이 착신불능한 시간의 입력을 받는 것이 가능하고 착신불능한 시간에 의하여 착신 가능한 시각을 연신하는 연산수단을 구비하며, 기억수단이 착신 불능한 시간이 입력된 시각(즉, 현재의 시각)에서 착신 가능하게 된 시각까지를 착신 불능한 시간대로 기억하도록 구성하면, 착신측 전화단말에서 착신불능한 시간을 입력하는 정도의 간단한 조작으로 착신불능한 시간대의 설정이 가능하게 된다.

또 고지수단이 착신 불능한 이유를 설명하는 문언 및 착신불능한 시간대를 자동음성으로 고지하기 위한 처리를 하도록 구성하면, 발신측 전화 단말이 표시화면을 갖지 않는 경우(예컨대 고정전화 단말의 경우)나 해도 상기 안내가 가능하게 된다.

또 고지(告知)수단이 착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 착신불능의 시간대를 문자정보로 고지하기 위한 처리를 하도록 구성하면, 착신 불능한 이유를 설명하는 문언 및 착신불능한 시간대가 문자정보로 고지되므로 상기 안내가 확실하게 이루어진다.

또 착신측 전화 단말이 고지가 이루어지기 위한 고지조건의 입력을 받는 것이 가능하며, 고지수단은 고지조건이 충족된 경우에는 발신측 전화단말에 대하여 기억수단에 기억되어 있는 착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 착신불능한 시간대를 고지하기 위한 처리가 되도록 구성하면, 무차별로 고지 않고 예컨대 프라이버시에 관하는 이유나 시간대에 대하여 고지되게 할 수 있다.

또 제2의 발명은 착신측 전화단말에서 착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 착신불능한 시간대의 입력을 받는 단계와, 상기 착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 상기 착신불능한 시간대를 기억하는 단계와, 발신측 전화단말에서 상기 착신측 전화단말측에 전화가 걸린 시각이 상기 착신불능한 시간대의 범위 내인 경우에 그 발신측 전화단말에 대하여 상기 기억수단에 기억되어 있는 착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 착신불능한 시간대를 고지하기 위한 처리하는 단계를 적어도 포함하는 착신불능 안내방법이다. 이것에 의하면, 착신측 전화단말에서 여러 가지 사정으로 착신불능의 경우에 발신측 전화단말에서 착신측 전화단말에 의해 입력된 착신 불능한 이유를 설명하는 문언 및 착신불능한 시간대의 안내가 가능하며, 발신측에 대한 착신불능의 안내가 충분히 이루어지기 때문에 휴대전화시스템이나 고정전화시스템의 편리성이 비약적으로 향상된다.

### 도면의 간단한 설명

도1은 착신불능의 안내시스템의 한 예를 나타낸 기능 블록도이다.

도2는 착신측 휴대전화 단말의 표시화면에 표시된 표시내용의 한 예를 나타낸 도이다.

도3은 도2의 연속도이다.

도4는 도3의 연속도이다.

도5는 도3의 연속도이다.

### 실시예

이하 본 발명의 실시형태를 도면을 참조하여 설명한다.

#### [1. 착신불능 안내시스템의 구성]

먼저 본 발명에 관한 착신불능 안내시스템1의 구성에 대하여 설명한다.

여기에서 도1은 착신불능 안내시스템1의 한 예를 나타낸 기능 블록도이다. 이하에서 착신측 전화단말이 휴대전화 단말(이하 착신측 휴대전화 단말(10))이라 한다.)이며, 발신측 전화단말이 휴대전화 단말(이하 발신측 휴대전화단말(20))이라 한다.)인 경우 즉, 휴대전화 시스템에 적용되는 경우를 염두에 두고 설명을 한다.

착신불능 시스템1은 도1에 표시된 바와 같이 무선기지국(2)과, 교환기(4), 녹음장치(5), 및 컴퓨터(6)를 구비한 부재안내전화센터(3)와, 착신측 전화단말(10)과, 발신측 전화단말(20)을 포함하며, 또 착신불능 안내시스템1은 기억수단 및 고지수단을 포함하는 것이며 제1실시형태에 관한 착신불능 안내시스템1에서는 그들의 착신측 휴대전화단말(10)에 구비되어 있으며, 제2실시형태에 관한 착신불능 안내시스템1에서는 그것들은 컴퓨터(6)에 구비되어 있다. 또한 제1 또는 제2 양 실시형태와의 착신불능한 시간대의 설정방법이 다른 변형예에 관한 착신불능 안내시스템 1에 있어서는 착신측 휴대전화단말(10)에 연산수단이 구비되어 있다.

여기에서 기억수단은, 착신측 휴대전화단말(10)에 의해 입력된 착신 불능한 이유를 설명하는 문언 및 착신불능한 시간대를 기억하는 것이다. 이 기억수단은 제1실시형태에서는 착신측 휴대전화단말(10)에 구비된 후술하는 EEPROM이며, 또 제2실시형태에서는 컴퓨터(6)에 구비된 후술하는 하드 디스크이다.

또 고지수단은 발신측 휴대전화단말(20)에서 착신측 휴대전화단말(10)측에 전화가 걸린 시각이 착신불능한 시간대의 범위 내인 경우에, 발신측 휴대전화단말(20)에 대하여 기억수단에 기억되어 있는 착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 착신 불능의 시간대를 고지하기 위한 처리를 하는 것이다. 이 고지수단은 제1실시형태에서는 착신측 휴대전화단말(10)에 고지된 후술하는 CPU이며, 또 제2 실시형태에서는 컴퓨터(6)에 구비된 후술하는 CPU이며, 이들에 의한 제어에 의하여, 예컨대 자동음성으로 고지하는 자동음성합성수단이나, 문자정보로 고지하는 전지매일송신수단이 작동에 의하여 착신 불능한 이유를 설명하는 문언 및 착신불능한 시간대의 고지가 이루어진다.

또한 변형예에 관한 연산수단은 착신측 휴대전화 단말(10)에 의해 입력된 착신불능한 시간대에 의하여 착신 가능하게 되는 시각을 연산(演算)하는 것이며, 구체적으로는 후술하는 도5의 0118에 표시된 바와 같이, 현재의 시각이 9 : 30인 경우에 있어, 착신불능의 시간이 1시간 30분으로 입력된 경우에는 착신 가능한 시각을 11 : 00으로 연산하는 것이다. 이 연산수단은 착신측 휴대전화단말(10)에 구비되는 후술하는 CPU이다. 또한 착신불능의 시간의 입력된 시각(여기에서 9 : 30)에서 착신 가능한 시각(여기에서 11 : 30)까지가 상기 착신불능의 시간대로서 상기 기억수단으로 기억된다.

이하 각 구성요소에 대하여 설명한다. 도1에 표시한 바와 같이 무선기지국(2)은, 착신측 전화단말(10)이나 발신측 휴대전화단말(20)과 통신하는 것이다. 또 교환기(4)는 부재안내전화센터(3) 외의 무선기지국(2)이나 가입자 전화망의 중계교환기(도시되지 않음) 등과 접속되는 동시 부재안내전화센터(3) 내의 녹음장

치(5)나 컴퓨터(6)등과 접속되어, 다이얼번호에서 화선을 선택하여 연결하는 것이다. 또한 녹음장치(5)는 착신 불능한 상태의 착신속 휴대전화단말(10)에 전원을 녹음 가능하게 한 것이다. 이를 무선기지국(2), 교환기(4), 및 녹음장치(5)는 어느 것이나 일반적인 것이다.

컴퓨터(6)는 연산기능을 구비한 중앙연산처리장치(CPU), 메모리기능을 구비한 RAM, 소정의 프로그램을 기록하고 있는 ROM, 대용량기록장치인 하드디스크 등(어느 것이나 도시되지 않음)을 가진 일반적인 것이다. 제2 실시형태 에서는 하드 디스크가 기억수단으로 기능하고 CPU가 고지수단으로 기능 한다.

착신속 휴대전화단말(10)은 상기 CPU, RAM, ROM, 및 불휘발성(不揮發性) 반도체 기억소자인 EEPROM등(어느 것이나 도시되지 않음)을 가진 일반적인 것이다. 제1 실시형태에서는 EEPROM이 기억수단으로 기능하고 CPU가 고지수단으로 기능 한다. 또 변형예에서는 CPU가 연산수단으로 기능 한다.

이 착신속 휴대전화단말(10)은 착신 불능한 이유를 설명하는 문언 및 착신불능의 시간대의 입력을 받는 것이 가능한 것이며, 전자(前番)에 대하여는 후술하는 도3의 D114 또는 D115에 표시된 바와 같이, 착신속 휴대전화단말(10)에 구비되어 있는 표시화면(11)에 표시되는 미리 설정된 복수종류의 문언에서 선택되어 입력되며; 또 동 도의 D116에 표시된 바와 같이 착신속 휴대전화 단말(10)의 소지자가 희망하는 문언이 입력되며, 후자(後番)에 대하여는 착신속 휴대전화단말(10)에 구비된 슬라이더 커버(12)를 아래쪽으로 슬라이드 시킬 때 노출하는 입력버튼(numeric keypad)(도시되지 않음)를 조작하여 입력한다. 또한 변형예에 관한 착신속 휴대전화단말(10)에서는 상기 착신불능한 시간대에 대체하여 착신불능한 시간의 입력을 받는 것이 가능하다. (후술하는 도5의 D118'를 참조).

또 착신속 휴대전화단말(10)은 착신 불능한 이유를 설명하는 문언이나 착신불능한 시간대의 고지가 이루어지기 위한 고지조건을 입력을 받는 것이 가능하다(후술하는 도2의 D113를 참조). 여기에서 고지조건은, 예컨대 발신속 휴대전화단말(20)의 전화번호가 착신속 휴대전화단말(10)에 메모리 된 경우나 발신속 휴대전화단말(20)에서 미리 설정된 소정의 비밀번호가 입력된 경우 등이다. 또한 고지조건은 이들 에에 한정되지 않고 예컨대 전화번호를, 이유나 시간대마다 개별적으로 등록 가능하게 해도 된다. 또 비밀번호를 이유나 시간대마다 개별적으로 변경 가능하게 해도 된다. 발신속 휴대전화단말(20)도 착신속 휴대전화단말(10)과 같이 일반적인 것이며, 여기에서는 도1의 D211 또는 D211'에 표시된 바와 같이, 착신 불능한 이유를 설명하는 문언 및 착신불능의 시간대를 문자정보로 표시 가능한 표시화면(21)을 구비하고 있다.

## [2. 착신불능 안내 시스템의 작용]

다음으로 본 발명에 관한 착신불능 안내시스템의 작용(즉 착신불능안내방법)에 대하여 설명한다. 여기에서 도2~도5는 착신속 휴대전화단말(10)의 표시화면(11)에 표시되는 표시내용의 한 예를 나타낸 도이다. 이하에서, 먼저, 제1 또는 제2의 양 실시형태에 관한 착신불능의 시간대의 설정방법이 다른 변형예에 관한 착신불능 안내시스템1에 대하여 설명한다. 즉, 변형예에 대해서는 제1 또는 제2의 양 실시형태와 다른 단계에 [ ](-)를 부여하여 표시하고 동일 단계에 대하여는 중복설명을 생략한다.

### [2-1, 제1 또는 제2의 양 실시형태에 관한 착신불능안내시스템]

제1, 또는 제2의 양 실시형태에 관한 착신불능 안내시스템1에서는, 착신속 휴대전화단말(10)의 표시화면(11)에 도2~도4에 표시된 화면이 표시되며 착신속 휴대전화단말(10)에서 소정의 조작(여기에서는 +자 버튼의 조작에 의해 선택, 입력버튼의 조작에 의하여 입력, 결정버튼의 조작으로 결정)에 의하여 착신 불능한 이유를 설명하는 문언(이하 '착신불능이유'라 한다)의 설정을 하며, 또 착신속 휴대전화단말(10)에서 소정의 조작(여기에서는 +자버튼의 조작에 의한 선택, 입력버튼의 조작에 의한 입력, 결정버튼의 조작에 의한 결정)에 의해 착신불능한 시간대(이하 '착신불능시간대'라 한다)가 설정된다.

구체적으로는 표시화면(11)에 대기(待期)수신화면(도시되지 않음)이 표시되어 있는 상태로 메뉴보턴(도시되지 않음)이 조작되며 착신불능의 안내 모드가 선택되면, 도2에 표시된 D11로 시스템 설정 또는 시스템 해제의 선택을 촉구하는 화면이 표시된다.

이 D11에서 「시스템 해제」를 선택하는 조작을 하면 D12에 현재의 설정이 표시되며, 「OK」를 선택하는 조작을 하면 현재 설정되어 있는 착신불능이유 및 착신불능시간대의 설정이 해제되어 D110에 복귀되며; 또 「Cancel」를 선택하는 조작을 하면 이들의 설정은 해제되지 않고 D11에 복귀된다. 따라서 착신속 휴대전화단말(10)에서 착신불능의 상태가 해소된 경우에는, 착신속 휴대전화단말(10)의 소지자가 스스로 조작하여 곧바로 그것들의 설정을 해제할 수 있다.

한편, D11에서 「시스템설정」을 선택하는 조작을 하면 D12에서 고지조건을 설정을 촉구하는 화면이 표시된다. 이 D13에서 고지조건으로서 「전화번호가 메모리 되어있는 경우의 고지」를 선택하는 조작을 하면, 발신속 휴대전화단말(20)의 전화번호가 착신속 휴대전화단말(10)에 메모리 된 경우에는 발신속 휴대전화단말(20)에 대하여 착신불능시간 및 착신불능시간대를 고지하기 위한 처리가 되도록 설정되어 D14에 진행된다. 또 D13에서 고지조건으로서 「비밀번호가 입력된 경우의 고지」를 선택하는 조작을 하면, 발신속 휴대전화단말(20)에서 미리 설정된 소정의 비밀번호가 입력된 경우에는 발신속 휴대전화단말(20)에 대하여 착신불능시간 및 착신불능시간대를 고지하기 위한 처리가 이루어지도록 설정되어 D14에 진행된다.

따라서 착신속 휴대전화단말(10)에 의해 입력된 고지조건에 의하여, 착신불능이유 및 착신불능 시간대의 고지가 이루어지므로 무차별로 고지하는 것은 아니고 예컨대 프라이버시에 관한 이유나 시간대 등에 대하여는 고지하지 않도록 할 수가 있다. 또한 「설정없음」을 선택하는 조작을 하면, 고지조건은 설정되지 않으며 D14에 진행된다.

도3에 옮겨서, D14에서는 미리 설정된 복수종류의 문언에서 착신불능이유의 선택을 촉구하는 화면이 표시된다. 이 D140에서 「전월송차중」, 「운전중」, 「회의중」, 「장파견 밖에 있는 중」, 「해외 여행 중」의 어느 것을 선택하는 조작을 하면, 착신불능이유가 설정되어 D18에 진행된다. 따라서 착신속 휴대전화단말(10)에서 간단한 조작으로 착신불능 이유를 설정할 수 있다. 또한 미리 설정된 착신불능 이유는 상기의 예에 한정하지 않는다.

또 D114에서 「마이 메뉴」를 선택하는 조작을 하면, D115에서 혁신측 휴대전화단말(10)의 소지자의 희망하는 문인이 마이 메뉴로서 미리 등록된 복수종류의 문인에서 혁신불능이유를 선택하는 화면이 표시된다. 이 D115에서 「쇼핑」중, 또는 「영어회화 레슨」중의 어느 것을 선택하는 조작을 하면, 혁신불능이유가 설정되어 D116에 진행된다. 따라서 혁신측 휴대전화단말(10)에서 간단한 조작으로 혁신측의 사정에 맞춘 혁신불능이유를 설정할 수 있다. 또 마이 메뉴로 등록된 혁신불능이유는 상기의 메뉴에 한정되는 것은 아니다. 또 D115에서 「마이 메뉴 해제」를 선택하는 조작을 하면 마이 메뉴에 등록되어 있는 혁신불능이유를 해제할 수 있다.

또 D114에서 「마이 입력」을 선택하는 조작을 하면, D116에 혁신측 휴대전화단말(10)의 소지자가 희망하는 문인을 설정 가능한 화면이 표시된다. 이 D116에서 입력버튼(도시되지 않음)로 조작되어 혁신불능이유의 입력이 이루어져, 「OK」를 선택하는 조작을 하면, 입력된 혁신불능이유의 이유가 마이 메뉴에 등록되는 동시에 혁신불능이유가 설정되어, D118에 진행하며, 「Cancer」를 선택하는 조작을 하면 입력된 혁신불능이유는 마이 메뉴에 등록되지 않고 혁신불능이유가 설정되어 D118에 진행된다. 따라서 혁신측의 사정에 맞추어 혁신불능이유의 설정을 할 수 있다.

또 D114에서 「비통화 시간대」를 선택하는 조작을 하면, D117에서 혁신불능 시간대로서 혁신측 휴대전화단말(10)의 소지자가 희망하는, 매일 일정한 시간대(이하 「비통화 시간대」라 한다)를 설정 가능한 화면으로 표시된다. 이 D117에서 입력버튼(도시되지 않음)을 조작하여 비통화 시간대(여기에서는 야간의 개인 시간(Private time)인 19 : 00~다음아침 9 : 00)을 입력하며, 「OK」를 선택하는 조작을 하면, 입력된 비통화 시간대가 설정되어 D114에 복귀되며, 「Cancer」를 선택하는 조작을 하면, 입력된 비통화 시간대는 설정되지 않고 D114에 복귀된다.

따라서 예컨대 혁신측 휴대전화단말(10)이 개인의 소유에 관한 경우에는 주간의 오피스 타임에 대하여 비통화 시간대로 설정 하므로써 일에 지장이 없도록 할 수가 있다. 또 혁신측 휴대전화단말(10)이 회사의 소유에 관한 경우에는 야간의 개인시간에 대하여 비통화 시간대로 설정 하므로써 사적인 사용을 억제할 수가 있다. 또 후자의 경우에는 비통화 시간대의 설정을 해제하는 기능(예컨대 해제버튼의 등록)을 부가 할 수가 있어, 이것에 의해 상기 개인은 설정을 해제할 수 없고 상기 회사만이 설정을 해제할 수 있기 때문에 상기 사적인 사용이 한층 더 억제된다. 도4에 옮겨서 상기 D114~D116의 어느 것에서 진행된 D118에서는 혁신불능시간대의 입력을 촉구하는 화면이 표시된다. 구체적으로는 현재의 시각(여기에서는 2월 1일 9 : 30)이 혁신불능 시간대의 개시시각 및 종료시각의 항(項)에 표시되는 동시에 입력의 받는 것이 가능한 뜻을 나타내는 커서(Cursor)(11a)가 종료시각의 시(時)의 란에 표시된다. 여기에서, 「자」버튼(도시되지 않음)의 조작에 의해 커서(11a)가 개시시각 또는 종료시각의 월, 일, 시, 분의 각 란(欄)으로 이동하며 입력의 수신이 가능하게 되어, 입력버튼(도시되지 않음)의 조작에 의하여 각 란에 소망하는 숫자가 입력되어 결정버튼(도시되지 않음)의 조작에 의하여 각 란에 입력된 숫자가 결정되어 D119에 진행된다. 따라서 혁신측 휴대전화단말(10)에서 간단한 조작에 의하여 혁신불능 시간대의 설정을 할 수 있다.

이 D118에서는 혁신불능 시간대의 개시시각 및 종료시각의 항의 쌍방에 현재의 시각(여기에서는 2월 1일 9 : 30)이 표시됨으로 현재의 시각에서 개시되는 혁신불능시간대를 설정하는 경우에는 커서(11a)를 개시시각의 항에 이동시버튼지 않아도 된다. 따라서 적은 조작으로 혁신불능시간대의 입력이 가능하다. 또한 개시시각 및 종료시각의 항에 표시된 시각은 현재시각에는 한정되지 않는다.

또 D118에서는 종료시각의 시(時) 란에 커서(11a)가 표시되므로 일반적으로 사용빈도가 높은 당일의 혁신불능 시간대를 설정할 경우에는 커서(11a)를 종료시각의 시, 분의 각 란에 이동하는 것으로 족하고 월, 일, 시, 분 란에는 이동시버튼지 않아도 된다. 따라서 적은 조작으로 혁신불능 시간대의 입력이 가능하다. 또한 커서(11a)가 표시되는 위치는 종료시각의 시(時)의 란에 한정되지 않는다.

또한 D118에서는 커서(11a)를 개시시각의 항에 이동시버튼, 현재시각 (여기에서는 2월 1일 9 : 30)이후의 미래의 시각(예컨대 2월 1일 10 : 00)을 입력함으로써 혁신불능시간대로서 미래의 시각에서 개시되는 시간대의 설정이 가능하다. 따라서 혁신측의 사정에 맞춘 미래의 예정된 설정이 가능하다.

D119에서는 현재의 설정, 즉, 상기 D114~D116의 어느것으로 설정된 혁신불능이유(여기에서는 전월 송차중) 및 D118에 입력된 혁신불능 시간대(여기에서는 2월 1일 10 : 00에서 2월 1일 11 : 00까지)가 표시되는 동시에 이들의 설정의 가부의 선택을 촉구하는 화면이 표시된다. 이 D119에서 「OK」를 선택하는 조작을 하면 설정된 혁신불능이유 및 혁신불능 시간대가 혁신측 휴대전화단말(10)의 RAM에 일시적으로 기억되어 D120에 진행된다. 또 D119에서 「Cancer」를 선택하는 조작을 하면 설정된 혁신불능이유 및 혁신불능 시간대는 기억되지 않고 D111에 복귀된다.

D112에서는 다른 혁신불능이유나 혁신불능 시간대를 설정의 가부를 촉구하는 화면이 표시된다. 이 D120에서 「이유에서 설정」을 선택하는 조작을 하면, D114에 복귀되며, 다른 혁신불능이유 및 혁신불능시간대의 설정을 수신한다. 또 D112에서 「시간대에서 설정」을 설정을 선택하는 조작을 하면 D118에 복귀되며 앞서 설정된 혁신불능이유로 다른 혁신불능 시간대의 설정이 수신된다. 따라서 혁신측의 사정에 맞춘 복수종류의 혁신불능이유 및 혁신불능 시간대의 설정이 가능하게 된다. 또한 D120에서 「설정 없음」을 선택하는 조작을 하면, 표시화면(11)에 대기 수신회면이 표시되는 동시에 이하에 설명하는 기억 및 고지단계(도시되지 않음)에 진행된다.

먼저, 제1실시형태의 관한 혁신불능안내 시스템 1에서는 D120에서 「설정 없음」을 선택하는 조작을 하면, 혁신측 휴대전화단말(10)의 RAM에 일시적으로 기억되어 있는 혁신불능이유 및 혁신불능시간대가 혁신측 휴대전화단말(10)의 EEPROM에 기억된다.

여기에서 발신측 전화단말(20)에서 혁신측 휴대전화단말(10)측에 전화가 걸리면, 전화가 걸린 시각(예컨대 10 : 30)이 혁신불능 시간대의 범위내이며, 또한 상기 고지조건이 설정되어 있지 않은 경우에 혁신측 휴대전화단말(10)에서 발신측 휴대전화단말(20)에 대하여 EEPROM에 기억되어 있는 혁신불능이유 및 혁신불능 시간대가 통지되어 고지된다. 여기에서 고지를 수신한 발신측 휴대전화단말(20)에서는 그것이 자동음성으로 고지되는 동시에 그것들이 도1의 D211에 표시되도록 표시화면(21)에 표시된 문자정보로 고지된다.

또 제2실시형태에 관한 혁신불능안내 시스템 1에서는 D120에서 「선택 없음」을 선택하는 조작을 하면,

착신측 휴대전화 단말(10)에서 무선기지국(2)을 경유하여 안내전화센터(3)에 대하여 착신측 휴대전화단말(10)의 RAM에 일시적으로 기억되어 있는 착신불능 이유 및 착신불능 시간대가 통지되며 그것들이 컴퓨터(6)의 하드 디스크에 기억된다.

여기에서 발신측 휴대전화단말(20)에서 착신측 휴대전화단말(10)측으로 전화가 걸리면 전화가 걸린 시각(예컨대 10 : 30)이 착신불능 시간대의 범위 내이며 또한 상기 고지조건이 설정되지 않은 경우에 안내센터(3)에서 무선기지국(2)을 경유하여 발신측 휴대전화단말(20)에 대하여 컴퓨터(6)의 하드 디스크에 기억되어 있는 착신불능 이유 및 착신불능 시간대가 통지되어 고지된다. 여기에서 고지를 수신한 발신측 휴대전화 단말(20)에서는 그것들이 자동음성으로 고지되는 동시에 그것들이 도1의 0211에 표시된 바와 같이 표시화면(21)에 표시된 문자정보로 고지된다.

또한 제1 또는 제2의 실시형태에 관한 착신불능 안내시스템에서 상기 고지조건이 설정되어 있는 경우에는 발신측 휴대전화단말(20)에서 착신측 휴대전화단말(10)측에 전화가 걸린 시각(예컨대 10 : 30)이 착신불능시간대의 범위 내에 있어도 착신불능이유 및 착신 불능시간대의 고지가 곧바로 이루어지는 일은 없다.

예컨대 고지조건으로서 「전화번호가 메모리 된 경우」가 설정되어 있으면, 발신측 휴대전화단말(2)의 전화번호가 착신측 휴대전화단말(10)에 메모리되어 있는 경우에는 발신측 휴대전화단말(20)에 대하여 착신불능 이유 및 착신불능 시간대가 자동음성으로 고지되는 동시에 그것들이 도1의 0211에 표시된 바와 같이, 표시화면(21)에 표시되어 문자정보로 고지된다. 전화번호가 메모리되어 있지 않은 경우에는 그것들의 고지는 이루어지지 않으며, 발신측 휴대전화단말(20)에 대하여 단지 「전화 연결되지 않습니다。」이라는 메시지가 자동음성으로 흘러나오는 동시에 동 메시지가 표시화면(21)에 표시된다. 또 전화번호가 메모리되어 있지 않은 경우에는 「전화 연결이 되지 않습니다。」라는 메시지가 표시되지 않고 다음에 설명하는 「비밀번호가 입력된 경우」가 설정된 경우와 같이 처리되도록 구성하는 것도 가능하다.

또 고지조건으로서 「비밀번호가 입력된 경우」가 설정되어 있으면, 발신측 휴대전화단말(20)에 대하여 「비밀번호를 입력하십시오。」라는 메시지가 자동음성으로 흘러나오는 동시에 그 메시지가 표시화면(21)에 표시되며, 발신측 휴대전화단말(20)에서 소정의 비밀번호가 입력된 경우에는 발신측 휴대전화단말(20)에 대하여 착신불능 이유 및 착신불능 시간대가 자동음성으로 고지되는 동시에 그것이 도1의 0211에 표시되도록 표시화면(21)에 표시된 문자정보로 고지된다. 비밀번호가 입력되지 않은 경우나, 입력된 비밀번호가 틀린 경우에는 그것들의 고지는 이루어지지 않고 단지 「전화 연결이 되지 않습니다。」이라는 메시지가 자동음성으로 흘러나오는 동시에 그 메시지가 표시화면(21)에 표시된다.

또 착신휴대전화단말(10)에서 안내전화 서비스 기능의 설정이 되어 있는 경우에는 발신측 휴대전화단말(20)에서 입력되는 전인을 녹음장치(5)에서 녹음할 수 있고 전인(傳音) 메모기능의 설정이 되어 있는 경우에는 발신측 휴대전화단말(20)에서 입력되는 전인을 착신측 휴대전화단말(10)의 EEPROM으로 녹음할 수가 있다. 또 착신측 휴대전화단말(10)에서는 착신불능 시간대의 범위내에 발신측 휴대전화단말(20)에서 전화가 걸린 경우에는 그 전화의 착신기록이 EEPROM에 기억된다.

또 제1 및 제2의 실시형태에서는 착신불능시간대를 경고한 경우에는 자동적으로 시스템이 해제된다. 구체적으로는 제1 실시형태에서는 착신휴대전화단말(10)의 EEPROM에 기억되어 있는 착신불능이유, 착신불능시간, 고지조건 등이 소거(消去)되며, 또 제2 실시형태에서는 컴퓨터(6)의 하드 디스크에 기억되어 있는 착신불능이유, 착신불능시간, 고지조건 등이 소거된다. 다만 0117에 설정된 비통화 시간대는 자동적으로 해제되지 않는다.

## [2-2] 변형 예에 관한 착신불능 안내시스템]

변형예에 관한 착신불능 안내시스템에서는 착신휴대전화단말(10)의 표시화면(11)에 도2, 도3 및 도5에 표시된 화면이 표시되며, 착신측 휴대전화단말(10)에서 소정의 조작(예컨대 + 자 버튼의 조작에 의한 선택, 입력버튼 조작에 의한 입력, 결정버튼의 조작에 의한 결정 등)에 의하여 상기 011~017와 같이 착신불능이유 및 비통화 시간대의 설정이 이루어지며, 또 착신측 휴대전화단말(10)에서 소정의 조작(여기에는 입력버튼의 조작에 의한 입력임)에 의하여 후술하는 0118 ~ 0119 에 표시된 바와 같이, 착신불능 시간대가 설정된다.

또 상기 011에서 「시스템 해제」를 선택하는 조작을 하면, 상기 0112에 대신하여 0122에 현재의 설정이 표시되며, 「OK」를 선택하는 조작을 하면, 현재 설정되어 있는 착신불능이유 및 착신 가능한 시각(이하 「착신가능 시각」이라 한다.)의 설정이 해제되어 0111에 복귀되며, 또 「Cancer」를 선택하는 조작을 하면 그것들의 설정은 해제됨이 없이 0111에 복귀된다.

도5로 옮겨서, 상기 0114~0116의 어느 것에서 진행한 0118에서는 착신불능의 시간(이하 「착신불능시간」이라 한다.)의 입력을 촉구하는 화면이 표시된다. 구체적으로는 현재의 시각(여기에서는 2월1일 9 : 30)이 표시되는 동시에 상기 커서(11a)가 착신불능 시간의 란에 표시된다. 여기에서 입력버튼(도시되지 않음)의 조작에 의하여 착신불능 시간에 소망의 숫자가 입력되면, 0119에 진행한다. 따라서 착신측 휴대전화단말(10)에서 착신불능 시간을 입력하는 정도의 간단한 조작에 의하여 착신가능 시각의 연산의 기초가 되는 착신불능 시간을 설정할 수가 있다.

또한 0118에서는 입력버튼이 예컨대 「30#」의 조작에 의하여 착신불능시간이 30분이라 입력되고 또 「130#」의 조작에 의하여 착신불능 시간이 1시간3분으로 입력되며, 또 「1200#」의 조작에 의하여 착신불능 시간이 12시로 입력되고 또 「\*3#」의 조작에 의하여 착신불능 시간이 3일간으로 입력된다.

0119에서는 현재의 설정, 즉, 상기 0114~0116의 어느 것으로 설정된 착신불능 이유(여기에서는 전철 승차 중), 및 0118에 입력된 착신불능 시간을 현재의 시각에 가산(加算)을 갱신(更新)하는 연산(演算)이 이루어진 착신가능 시각(여기에서는 2월 1일 11 : 00)이 표시되는 동시에, 그것들의 설정 가부의 선택을 촉구하는 화면이 표시된다. 이 0119에서 「OK」를 선택하는 조작을 하면, 표시화면(11)에 대기(待期) 수신 화면이 표시되는 동시에 설정된 착신불능 이유, 및 착신시간대(여기에서는 착신불능 시간의 입력을 수신한 시각(즉 현재의 시각)에서 착신가능 시각까지)가 착신측 휴대전화단말(10)의 RAM에 일시적으로 기억되며

상기 기억 및 고지 단계(도시되지 않음)에 진행한다. 즉, 0119에서 「Cancer」를 선택하는 조작을 하면 설정된 착신불능이유 및 착신불능시간대는 기억되지 않고 0111에 복귀된다.

그 후에 상기 기억 및 고지의 단계가 이루어지며 착신불능이유 및 착신불능 시간대의 고지를 수신한 발신측 휴대전화단말(20)에서는 그것들이 자동음성으로 고지되는 동시에 그것들이 도1의 0211에 표시된 바와 같이 표시화면(21)에 표시되어 문자정보로 고지된다. 또 상기 고지조건이 설정되어 있는 경우의 처리나 착신불능 시간대를 경과한 경우에 자동적으로 시스템이 해제되는 처리는 상기 제1 및 제2의 양 실시형태와 같다.

### (3. 착신불능 안내 시스템의 다른 실시형태)

마지막으로 본 발명에 관한 착신불능 안내시스템 1의 다른 실시형태에 대하여 설명한다.

먼저, 본 발명은 착신측 및 발신측의 쌍방의 전화단말이 고정전화단말(일반가입 전화단말)이 경우(즉 고정전화시스템)에도 동일하게 적용 가능하며, 또 착신측 또는 발신측의 어느 것의 전화단말이 고정전화단말인 경우에도 동일하게 적용 가능하다.

따라서 착신측이 고정전화단말인 에에서는 착신측 고정전화단말에서 쇼핑 중, 회의중, 해외여행중 등 여러 가지 사정으로 착신불능인 경우에, 착신측 고정전화단말에서 간단한 조작에 의하여 상기와 동일한 작용으로 발신측 전화단말(고정 또는 휴대)에 대하여 착신불능이유 및 착신불능시간대의 안내가 이루어지며 또 착신불능시간대가 경과한 경우에는 자동적으로 시스템이 해제되도록 착신불능안내시스템 1 및 착신불능 안내방법이 구성된다.

또 본 발명은 착신측 휴대전화단말(10) 및 발신측 휴대전화단말(20)이 간이형 휴대전화(소위 PHS)인 경우에도 적용이 가능하다.

또 상기의 실시형태에서는 착신휴대전화단말(10)에서 소정의 조작(예컨대 +자 버튼의 조작에 의한 선택, 입력버튼의 조작에 의한 입력, 결정버튼의 조작에 의한 결정등)에 의하여 착신불능이유 및 착신불능 시간대의 입력이 발개되는 것에 대하여 설명하였으나 본 발명은 이에 한정하지 않고 예컨대, 그것들의 입력이 음성으로 받게되어 음성식별 소프트웨어 의하여 문자로 변환되도록 구성하는 것도 가능하다.

또 상기의 실시형태에서는 발신측 휴대전화단말(20)에서 착신불능이유 및 착신불능 시간대가 자동음성 및 문자정보의 양방으로 고지되는 것에 대하여 설명하였으나 본 발명은 이에 한정하지 않고 예컨대 자동음성 또는 문자정보의 어느 하나로 고지되도록 구성하는 것도 가능하다.

또 상기의 제2 실시형태에서는 기억수단 및 고지수단이 안내전화센터에 구비된 것에 대하여 설명하였으나 본 발명은 이에 한정하지 않고 예컨대 그것들이 전화회사나 기타의 제3자 기관에 구비되도록 구성하는 것도 가능하다.

또 상기의 실시형태에서는 0113에서 고지조건의 설정이 촉구되며 0120에서 복수종류의 착신불능 이유나 착신불능 시간대의 설정이 촉구되는 것에 대하여 설명하였으나 본 발명은 이에 한정하지 않고 보다 간단한 조작을 실현하기 위하여 착신측 휴대전화단말(10)에 설치된 마스터 메뉴 화면에서 이들의 설정이 개별적으로 이루어지며 통상의 조작에서는 이들의 설정을 촉구하는 화면이 표시되지 않게 구성하는 것도 가능하다.

또한 착신시간대를 직접 입력하는 상기 제1 또는 제2의 양 실시형태와, 착신불능시간을 입력하여 착신가능시간을 연산하는 상기 변형예가 착신측 휴대전화단말(10)에 설치된 마스터 메뉴화면에서 소정의 조작에 의하여 전환되게 구성하는 것도 가능하다.

또 상기의 실시형태에서 착신불능 이유나 착신불능 시간대를 설정하지 않고 단지 착신불능인 뜻을 설정하는 것도 가능하며, 이러한 설정이 이루어진 경우에는 착신불능 이유나 착신불능 시간대가 특정되지 않고 예컨대 「사용 중이므로 전화 연결이 되지 않습니다.」라는 안내가 이루어진다.

### 산업상 이용 가능성

이상과 같이 본 발명에 관한 착신불능 시스템 및 방법은 휴대전화 시스템이나 고정전화시스템에 있어서, 착신측 전화단말에서 여러 가지 사정으로 착신불능인 경우에 발신측 단말에 대하여 착신불능의 안내를 충분히 이루어질 수 있기 때문에 휴대전화시스템이나 고정전화시스템의 편리성을 비약적으로 향상시키기 위한 시스템 및 방법으로 이용 가능하다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 착신불능의 시간대의 입력을 받을 수 있는 착신측 전화단말과,

상기 착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 상기 착신 불능의 시간대를 기억하는 기억수단과,

발신측 전화단말에서 상기 착신측 전화단말측에 전화가 걸린 시각에 상기 착신불능의 시간대의 범위 내인 경우에 발신측 전화단말에 대하여 상기 기억수단에 기억되어 있는 착신불능의 이유를 설명하는 문언 및 착신불능의 시간대를 고지하기 위한 처리를 하는 고지수단과,

를 포함하는 착신불능안내시스템.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 기억수단 및 고지수단은 상기 착신측 전화단말에 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.



### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 기억수단 및 고지수단은 전화교환을 하는 교환기와 통신 가능하게 접속되며, 착신불능한 상태의 상기 착신측 전화단말로 전달되는 편인(message)을 녹음 가능한 녹음장치를 가진 부재안내 전화센터에 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 4

제1항 내지 제3항의 어느 한 항에 있어서, 상기 착신불능의 이유를 설명하는 문안은 상기 전화단말에 구비되는 표시화면에 표시되는 미리 설정된 복수종류의 문안에서 선택되어 입력되는 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 5

제1항 내지 제4항의 어느 한 항에 있어서, 상기 착신불능의 이유를 설명하는 문안으로서 상기 착신측 전화단말의 소지자가 희망하는 문안을 설정가능 한 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 6

제1항 내지 제5항의 어느 한 항에 있어서, 상기 착신불능의 시간대는 상기 착신측 전화단말에 구비되는 덴버트가 조작되어 입력되는 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 7

제1항 내지 제6항의 어느 한 항에 있어서, 상기 착신불능의 시간대로서 현재의 시각 이후의 미래의 시각에서 개시되는 시간대를 설정 가능한 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 8

제1항 내지 제6항의 어느 한 항에 있어서, 상기 착신불능의 시간대로서 상기 착신측 전화단말의 소지자가 희망하는 매일 일정한 시간대를 설정 가능한 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 9

제1항 내지 제8항의 어느 한 항에 있어서, 상기 착신불능의 이유를 설명하는 문안 및 상기 착신불능의 시간대로서 복수종류의 문안 및 시간대를 설정 가능한 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 10

제1항 내지 제9항의 어느 한 항에 있어서, 상기 착신측 전화단말은, 착신불능한 시간의 입력을 받을 수 있으며 그 착신불능의 시간에 의해서 착신 가능하게 되는 시각을 연산하는 연산수단을 구비하고

상기 기억수단은 상기 착신불능한 시간의 입력을 받은 시각에서 상기 착신 가능한 시각까지를 상기 착신불능의 시간대로 기억하는 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 11

제1항 내지 제10항의 어느 한 항에 있어서, 상기 고지수단은 상기 착신불능의 이유를 설명하는 문안 및 상기 착신불능의 시간대를 자동음성으로 고지하기 위한 처리를 하는 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 12

제1항 내지 제11항의 어느 한 항에 있어서, 상기 고지수단은 상기 착신불능의 이유를 설명하는 문안 및 상기 착신불능의 시간대를 문자 정보로 고지하기 위한 처리를 하는 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 13

제1항 내지 제12항의 어느 한 항에 있어서, 상기 착신 측 전화단말은 상기 고지를 하기 위한 고지조건의 입력을 받는것이 가능하며,

상기 고지 수단은 상기 고지조건이 충족된 경우에 상기 발신측 전화단말에 대하여 상기 기억수단에 기억되어 있는 착신불능의 이유를 설명하는 문안 및 착신불능의 시간대를 고지하기 위한 처리를 하는 것을 특징으로 하는 착신불능안내시스템.

### 청구항 14

착신측 전화단말에서 착신불능의 이유를 설명을 하는 문안 및 착신불능의 시간대의 입력을 받는 단계와,

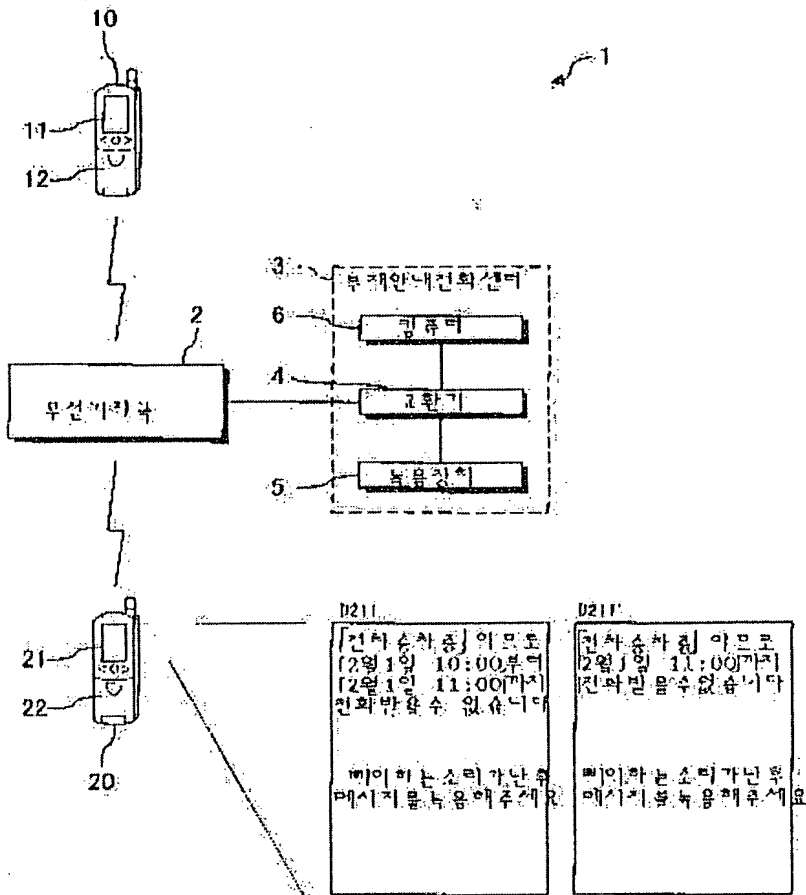
상기 착신불능의 이유를 설명하는 문안 및 상기 착신불능의 시간대를 기억하는 단계와,

발신측 전화단말에서 상기 착신측 전화단말측에 전화가 걸린 시각이 상기 착신불능한 시간대의 범위 내인 경우에 그 발신측 전화단말에 대하여 상기 기억수단에 기억되어 있는 착신불능의 이유를 설명하는 문안 및 착신불능의 시간대를 고지하기 위한 처리를 하는 단계를 포함하는 착신불능안내방법.

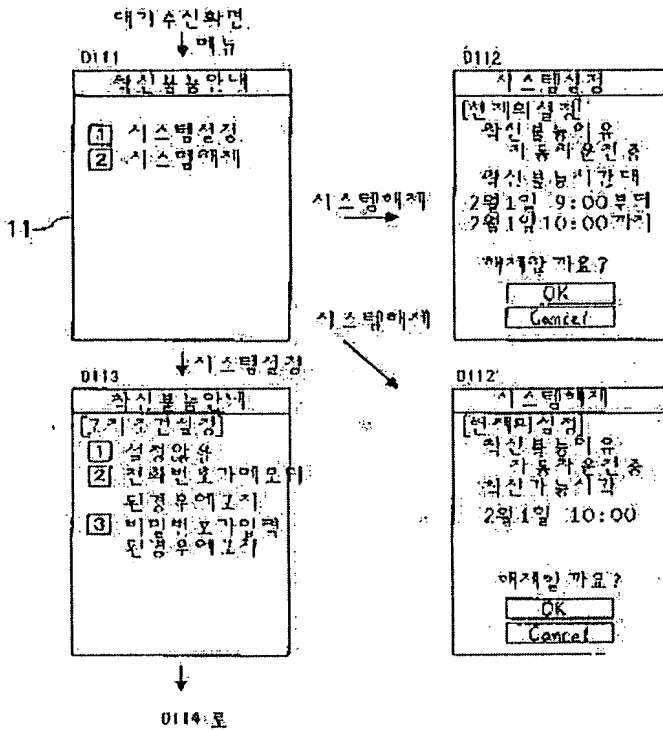
도면



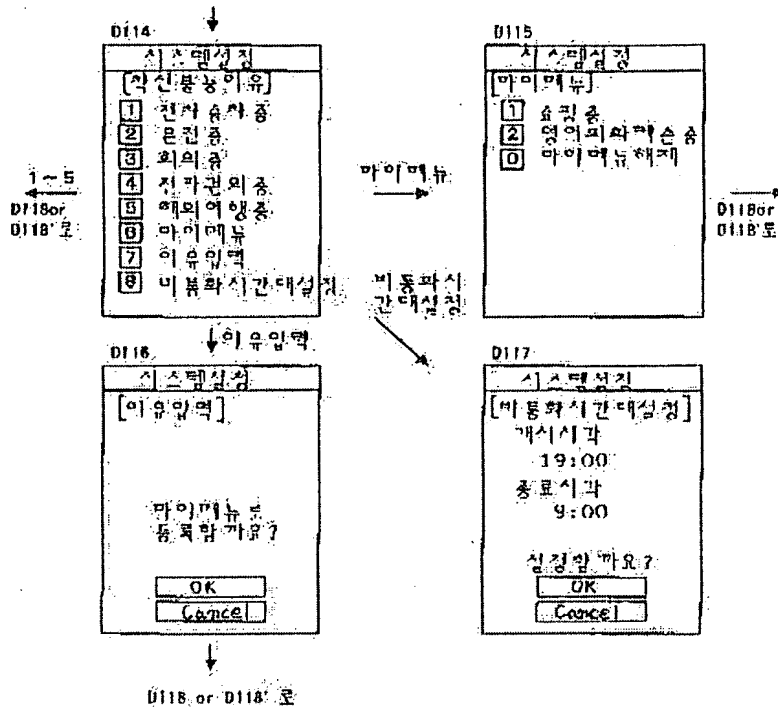
도면 1



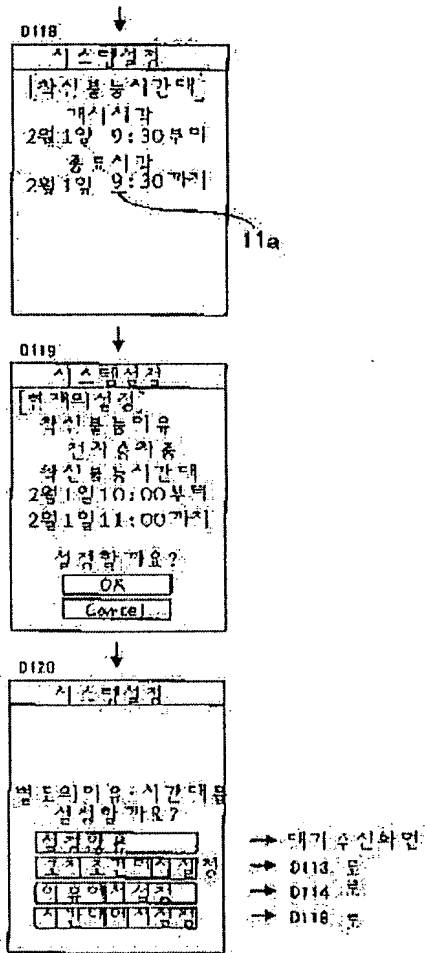
도면2



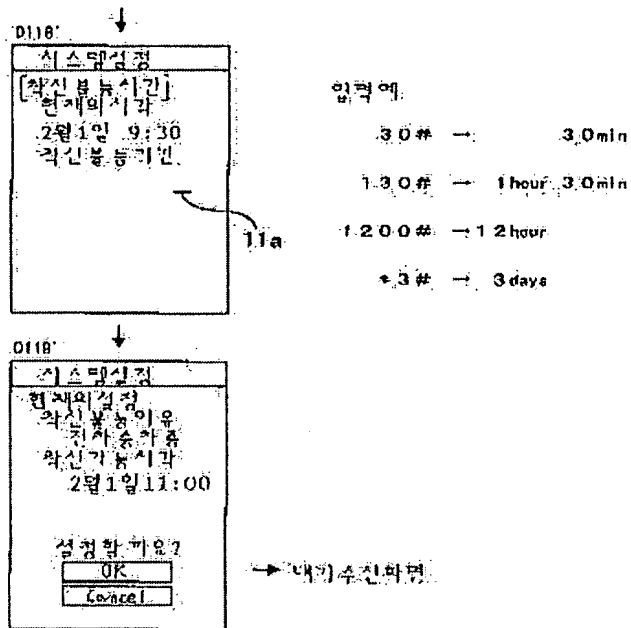
도면 3



도면4



도면5



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**